



PROGRAMA DE MEJORA DE LA CALIDAD - PLAN ESTRATÉGICO GENERAL 2013-2018

Planes de formación e innovación

2017/2018

Proyecto de innovación y mejora docente ID2017/104

Estrategia y procedimientos para la virtualización de las enseñanzas de grado y máster

MEMORIA FINAL

I. Equipo

José Antonio Merlo Vega (Director)

Ana Belén Ríos Hilarlo

Yolanda Martín González

Tránsito Ferreras Fernández

Martín Adalberto Tena Espinoza de los Monteros

II. Objetivos y primeros resultados

El objetivo general del proyecto fue el diseño de la estrategia y la elaboración de manuales de procedimiento y recursos educativos para el desarrollo de titulaciones que se impartan en línea por primera vez. El objetivo se orientaba hacia la futura oferta en línea del Grado en Información y Documentación y titulaciones de Máster, aunque se tuvo como planteamiento genérico que los documentos y materiales producidos en este proyecto serían de utilidad para todas las titulaciones que se ofrecieran en línea.

Los objetivos específicos del proyecto y los resultados previstos fueron los siguientes

Objetivo 1. Estrategia y planificación de las titulaciones que se ofrecen en línea.

Resultado 1: Documento marco. Estrategia y plan de desarrollo de las titulaciones oficiales en entornos digitales.

Objetivo 2. Diseño de curso modelo y manual de procedimiento para el desarrollo de asignaturas en línea.

Resultado 2: Curso modelo. Manual de procedimiento para el desarrollo de asignaturas en línea.

Objetivo 3. Desarrollo de recursos educativos con imagen corporativa.

Resultado 3: Imagen corporativa. Plantillas y pautas de diseño de recursos y uso de la imagen corporativa.

Objetivo 4. Integración de los recursos documentales en la enseñanza virtual.

Resultado 4: Recursos bibliográficos. Nuevas obras de referencia y libros electrónicos para su integración en Studium.

Objetivo 5. Difusión de los recursos docentes y resultados de investigación

Resultado 5: Manual de procedimiento. Pautas para el uso del repositorio docente en GREDOS para difusión e impacto.

El objetivo general y los objetivos específicos solo han sido alcanzado de forma parcial, fundamentalmente por tres motivos:

- Financiación recibida: se concedió al proyecto el 50% de lo solicitado, por lo que el proyecto no ha podido realizarse en su totalidad. Varios objetivos requerían la realización de gastos, que fueron detallados en la memoria de solicitud. Además de la por la financiación recibida, los aspectos recogidos en los dos párrafos siguientes, hacían recomendable destinar la financiación a los objetivos promocionales de las titulaciones.
- Política académica: la Universidad de Salamanca no ha aprobado una política sobre enseñanza virtual durante el desarrollo del proyecto, ya que en el transcurso del mismo se ha producido un cambio del equipo rectoral, que ya está avanzando en el establecimiento de estrategias para la homogeneización de las titulaciones que se ofrezcan en línea.
- Consenso docente: las titulaciones hacia las que se orienta en este proyecto son impartidas por profesorado de diferentes departamentos, fundamentalmente del Departamento de Biblioteconomía y Documentación y del Departamento de Informática y Automática. Se han llevado a cabo diferentes reuniones de docentes y con las vicerrectoras responsables de la formación de grado y de posgrado, pero todavía no se han tomado decisiones concluyentes para la puesta en marcha de la formación en línea.

La memoria final del proyecto reproduce los avances alcanzados durante las distintas fases de realización del mismo, pero se debe tener en cuenta que los resultados del proyecto de innovación no se corresponden de forma absoluta con los objetivos que se pretendían

alcanzar. A pesar de la modificación de los objetivos iniciales, el proyecto de innovación ha tenido resultados positivos, que se pueden resumir en los siguientes avances:

1. Consolidación y promoción del Grado en Información y Documentación y del Máster en Sistemas de Información Digital. Los recursos del proyecto se han unido a los disponibles en la Facultad de Traducción y Documentación y en el Departamento de Biblioteconomía y Documentación. Se han realizado promociones de las titulaciones, que en el presente curso han experimentado crecimiento en el número de matrículas. El proyecto ha servido para posicionar a estas titulaciones entre las que están interesadas en ser ofertadas para su seguimiento en línea.
2. Planteamientos iniciales para el establecimiento de la formación en línea. Durante el desarrollo del proyecto se han iniciado los debates necesarios para determinar la idoneidad de la formación en línea y se han realizado diferentes reuniones y sesiones de trabajo para determinar los elementos previos que se requieren, así como los aspectos formales, procedimentales, formativos y administrativos de los que es necesario disponer para iniciar de forma correcta una oferta formativa oficial en línea. Algunos de los resultados obtenidos se reflejan en los aportes entregados en esta memoria final.
3. Detección de los aspectos institucionales que deben actuar como marco general a la enseñanza oficial en línea que se ofrezca en la Universidad de Salamanca. Las reuniones de trabajo realizadas en torno a los temas de este proyecto han identificado los elementos que debe normalizar la Universidad de Salamanca para que las titulaciones en línea se puedan desarrollar con las mismas garantías y condiciones que las titulaciones presenciales. Esta memoria final del proyecto ofrece una serie de recomendaciones que pueden servir para apoyar la política institucional sobre la formación oficial en línea en la Universidad de Salamanca.

III. Ejecución del proyecto

Las fases del proyecto y su planificación temporal fueron modificadas por los motivos expuestos en el apartado II de este memoria. Las fases, el cronograma y las acciones llevadas a cabo fueron las siguientes:

Fase: Revisión de la normativa institucional.

Temporalización: septiembre y octubre 2017

Acciones: identificación y recopilación de la normativa de la Universidad de Salamanca relacionada con la formación en línea.

Fase: Modelos de enseñanza universitaria en línea.

Temporalización: septiembre-diciembre 2017

Acciones: identificación y selección de modelos de enseñanza en línea en el que se basan universidades públicas y privadas, de España y su entorno, así como experiencias internacionales destacadas.

Fase: Enseñanza en línea en Información y Documentación.

Temporalización: enero-febrero 2018

Acciones: Localización de la oferta formativa en línea del Grado en Información y Documentación en España y detección de modelos empleados en otras universidades.

Fase: Planes de la Universidad de Salamanca en materia de formación virtual.

Temporalización: febrero 2018

Acciones: Reuniones con la Vicerrectora de Docencia de Grado (14/02/2018) y la Vicerrectora de Posgrado (27/02/2018).

Fase: Debate sobre la virtualización de los estudios de grado y máster.

Temporalización: febrero-junio 2018

Acciones: Reuniones del profesorado implicado en los estudios de grado y máster para analizar el desarrollo de la virtualización de dichos estudios. Reuniones del equipo del proyecto, debates en Consejo de departamento (21/02/2018 y 28/06/2018), reuniones específicas de todo el profesorado (15/05/2018 con la asistencia de la Vicerrectora de posgrado y 22/05/2018).

Fase: Promoción de la titulación presencial y planteamiento de la formación en línea.

Temporalización: marzo-junio 2018

Acciones: Realización y difusión de materiales promocionales de las titulaciones objeto de este proyecto docente mediante campañas publicitarias, envío de documentación a centros de enseñanza secundaria de las provincias de Ávila, Salamanca y Zamora, presentaciones a estudiantes de bachillerato y debate sobre enseñanza virtual, edición de monografía de temas relacionados con el proyecto y con los ámbitos de investigación de las titulaciones afectadas.

Fase: Análisis de los recursos bibliográficos.

Temporalización: octubre-diciembre 2017, enero-junio 2018.

Acciones: Identificación y selección de los recursos electrónicos de utilidad para el apoyo bibliográfico de las titulaciones en línea. Adquisición de bibliografía actualizada de interés para el Grado en Información y Documentación y el Máster en Sistemas de Información Digital.

Fase: Recomendaciones para la puesta en línea de titulaciones en la USAL.

Temporalización: mayo-julio 2018

Acciones: Redacción de las recomendaciones que se presentan como resultado de este proyecto de innovación y mejora docente en torno a la puesta en línea de estudios oficiales en la Universidad de Salamanca.

IV. Ejecución del presupuesto

El proyecto se solicitó para ser cofinanciado con el Departamento de Biblioteconomía y Documentación. La cantidad solicitada fueron 2500€, mientras que la concedida ascendió a 1322,50€. Se han tramitado tres facturas con cargo al presupuesto concedido. Los gastos financiados con cargo a la dotación asignada corresponden a los siguientes conceptos:

- Materiales promocionales de los estudios de Grado en Información y Documentación, para su difusión en centros de bachillerato.
- Edición y revisión de monografía conjunta del Servicio de Publicaciones de la Universidad de Salamanca, en la que se recogen aspectos tratados en el proyecto.

El Departamento de Biblioteconomía y Documentación cofinanció el proyecto como se propuso en la memoria de solicitud, siendo el responsable de los siguientes gastos:

- Adquisición de recursos bibliográficos actualizados de interés para estudiantes presenciales y posibles estudios en línea.
- Gastos derivados de reuniones y visitas en las que se analizaron los modelos que se están empleando en otras universidades.
- Promoción de las titulaciones objeto de virtualización (en colaboración con la Facultad de Traducción y Documentación).

De igual forma, los integrantes del equipo de trabajo han trabajado en el mismo de forma desinteresada, ya que se ha considerado parte de su actividad académica y han aprovechado los recursos obtenidos en otras convocatorias, como las de movilidad internacional.

V. Modelos analizados

Se han analizado modelos de enseñanza virtual de universidades españolas e internacionales, a fin de conocer cómo se ofrecen en las mismas los estudios oficiales en línea. Algunas de las universidades estudiadas fueron las siguientes (los enlaces han sido acortados):

Enseñanza en línea:

- UNED. Metodología UNED: <https://goo.gl/PgerDE>
- UOC. Modelo educativo: <https://goo.gl/uTDi24>
- UNIR. Cómo se estudia en la UNIR: <https://goo.gl/sk8SCH>
- UI1. Cómo se estudia en la UI1: <https://goo.gl/vPJRsz>
- UDIMA. Metodología de un grado: <https://goo.gl/zy79WG>

Grado en Información y Documentación o relacionados en España y México:

- UNILEON. Grado en Información y Documentación (modalidad a distancia): <https://goo.gl/NUkwue>
- UNEX: Grado en Información y Documentación (modalidad on-line): <https://goo.gl/YYNJGG>
- UNAM: Bibliotecología y Estudios de la Información: <https://goo.gl/YdsyrE>
- UDG: Licenciatura en Bibliotecología y Gestión del Conocimiento: <https://goo.gl/Y32Y7P>
- ENBA / UPN: Archivonomía / Biblioteconomía (modalidad a distancia): <https://goo.gl/MDhCB2>

Estudios relacionados con Información y Biblioteconomía en línea en Estados Unidos:

La siguiente relación recoge los programas en línea relacionados con las materias del Grado en Información y Documentación que han sido certificados por la American Library Association:

<https://goo.gl/ryqtba>

- City College of San Francisco: Associate of Arts in Library Information Technology
- Cuesta College: Associate of Science in Library/Information Technology
- Fresno City College: Associate of Science in Library Technology and Information
- Ashford University: Bachelor of Arts in Library Science and Media
- College of Dupage: Library and Information Technology, Associate in Applied Science
- College of Dupage: Library and Information Technology Certificate
- Indiana College Network: Library Technical Assistant Associate of Science
- Indiana College Network: Indiana Public Librarian Certificate
- Minneapolis Community & Technical College: Associate of Applied Science in Library Information Technology
- Minneapolis Community & Technical College: Technical Information Services Certificate, Public Information Services Certificate
- University of Southern Mississippi: Bachelor of Arts in Library and Information Science
- University of Nebraska: Bachelor of Science in Education degree with major in Library Science
- Dona Ana Branch Community College: Library Science Associate of Applied Science Degree
- Central Carolina Community College: Associate in Library and information technology
- Rose State College: Library Technical Assistant Associate in Applied Science
- University of Oklahoma: Bachelor of Arts Information Studies
- Northampton Community College: Associate Science in Humanities & Social Sciences
- University of Northern Texas: Bachelor of Science in Information Science
- Central Washington University: Type B Certificate in Library and Information Science
- Central Washington University: Undergraduate Minor in Library and Information Science
- Central Washington University: Undergraduate Minor in School Library Media Studies
- Marshall Community & Technical College: Associate of Applied Science in Public Library Technology

En el proyecto de innovación se han revisado las metodologías que emplean universidades concebidas para impartir todas sus titulaciones en línea, así como las que se están utilizando en España, México y Estados Unidos para impartir en línea titulaciones relacionadas con Información y Documentación. De igual forma, se ha trabajado con bibliografía específica sobre *e-learning*, didáctica telemática, modelos de enseñanza remota y otros aspectos de la educación universitaria en línea. Una vez analizados los modelos empleados en otras universidades y tras las diferentes reuniones y sesiones de trabajo realizadas para analizar la oportunidad de ofrecer en línea en la Universidad de Salamanca el Grado en Información y Documentación y/o el Máster en Sistemas de Información Digital, se redactaron las conclusiones que se incorporan a esta memoria como consideraciones (apartado VI) y recomendaciones (apartado VII).

VI. Consideraciones previas a virtualización de la enseñanza

El desarrollo de este proyecto de innovación y mejora docente ha puesto de manifiesto diferentes consideraciones que hay que tener en cuenta en la oferta de titulaciones en línea en la Universidad de Salamanca. En este apartado se recogen los aspectos que deben ser normalizados previamente y que deben ser de aplicación para cualquier titulación oficial que se quiera ofrecer en línea en la Universidad de Salamanca.

1. Oficialidad. La virtualización supone una nueva modalidad de las titulaciones, por lo que se requerirán memorias específicas y la verificación de la ACSUCYL, al tratarse de modificaciones sustanciales. Las modificaciones conllevan procedimientos y plazos específicos.
2. Política. La Universidad debe disponer de un documento marco en el que se establezca las estrategias y políticas institucionales globales, así como los servicios administrativos e informáticos de apoyo, programas de formación del PDI y manuales de procedimiento.
3. Organización. Las enseñanzas en línea deben ser adscritas a las facultades donde se impartan las titulaciones presenciales o bien ser coordinadas por un centro específico que se responsabilice de toda la formación virtual de la Universidad, como una facultad propia.
4. Tecnología. La enseñanza en línea se basa en tecnología, por lo que se debe asegurar tanto equipos, como programas como personal de apoyo. La Universidad cuenta con las tecnologías de enseñanza en línea necesarias, que deberían completarse con aplicaciones específicas.
5. Docencia. La carga docente de las titulaciones en línea deben ser contempladas de forma específica, teniendo en cuenta la carga suplementaria que supone la creación de contenidos y la atención a estudiantes de forma sincrónica y asincrónica.
6. Metodología. El modelo de enseñanza en línea tiene que estar normalizado y debe incluir una guía para el diseño de asignaturas, las formas de seguimiento o tutorización de los estudiantes y la estructura de una asignatura: guía docente, objetivos, publicación de contenidos teóricos, actividades prácticas, sistemas de evaluación, recursos documentales.
7. Contenidos. El conocimiento que se transmite en cada asignatura es la esencia de todas las titulaciones, presenciales, semipresenciales o en línea. Se requiere disponer de un modelo de estructuración de contenidos teóricos, con formatos homogéneos y pautas de redacción. Los contenidos prácticos tienen que ser diseñados con tecnologías específicas para esta formación.
8. Evaluación. La evaluación de los contenidos debe basarse en sistemas que permitan identificar a las personas que se están evaluando, garantizando que las titulaciones se puedan realizar en línea y que las pruebas las están realizando las personas matriculadas.
9. Recursos. La formación se apoya en la bibliografía disponible en las bibliotecas y en los recursos electrónicos (bases de datos, revistas, libros, repositorios). Las enseñanzas virtuales requieren sistemas de integración de los recursos en la plataforma de enseñanza virtual.
10. Calidad. Las enseñanzas tienen que disponer de un sistema de seguimiento y evaluación de su calidad. Se deben normalizar los indicadores que permitirán obtener la información de resultados, verificar las titulaciones y realizar las mejoras recomendadas.

VII. Recomendaciones

El objetivo principal de este proyecto de innovación y mejora docente fue analizar la viabilidad de la oferta virtual del Grado en Información y Documentación y del Máster en Sistemas de Información Digital, titulaciones en las que tiene su mayor carga docente el Departamento de Biblioteconomía y Documentación, quien solicitó el proyecto. Los resultados pretendidos no han podido ser alcanzados porque no procede todavía aportar guías o procedimientos cuando no se dispone de política institucional y se está estudiando la conveniencia de la puesta en línea de las titulaciones, así como los plazos y medios más adecuados para disponer de enseñanza telemática próximamente. El apartado II describió las causas por las que los objetivos iniciales no han sido alcanzados íntegramente. No obstante, el proyecto de innovación ha servido como una herramienta de discusión y análisis, de las que se han podido obtener conclusiones. En gran parte, las conclusiones son las expuestas en el apartado VI, con las consideraciones que se deben tener en cuenta en la Universidad de Salamanca para la puesta en marcha de titulaciones en línea. A estas conclusiones se deben unir las siguientes recomendaciones que dan una respuesta a las consideraciones expuestas en el epígrafe anterior. La propuesta de recomendaciones sigue el esquema aportado en las consideraciones, dividiendo en diez categorías los aspectos que se deben normalizar y documentar para la oferta de enseñanzas oficiales para su realización en línea.

Las recomendaciones se han redactado partiendo del conocimiento de la formación actual en la Universidad de Salamanca, de los recursos humanos y medios disponibles y de las carencias que se deben resolver para garantizar una oferta basada en la calidad de la enseñanza universitaria pública, lo que implica políticas institucionales globales para la formación en línea y aplicables a todas las titulaciones. Las recomendaciones que se presentan a continuación se orientan hacia las titulaciones objeto de este proyecto, pero se pueden aplicar a todas las titulaciones oficiales que se desarrollen en línea de forma oficial. Dado que este tipo de recomendaciones requieren un debate y un consenso amplios, las propuestas que ahora se exponen son responsabilidad del director del proyecto, como un resumen de los aspectos tratados en las sesiones de trabajo realizadas y en las diferentes fases ejecutadas, descritas en el apartado III. El planteamiento general de las recomendaciones es el siguiente:

- La enseñanza en línea debe ser ofertada por la Universidad de Salamanca, como continuidad de sus funciones educativas y en consonancia con el desarrollo de la sociedad de la información.
- La formación telemática es el método para traspasar los límites geográficos y ampliar la comunidad de estudiantes a todo el mundo, en especial a los países de habla hispana, ya que el español es el idioma vehicular de la Universidad.
- La educación virtual debe plantearse de forma paralela a la enseñanza presencial, aprobando políticas institucionales específicas, creando una organización administrativa propia y dotando de los recursos humanos y técnicos necesarios.
- La competitividad y el éxito de la oferta de titulaciones en línea en una universidad de tradición y reconocimiento en formación presencial pasa por el establecimiento de un modelo USAL de enseñanza telemática, basado en la calidad de sus contenidos y en el seguimiento de directrices institucionales y procedimientos normalizados.

Recomendaciones para la oferta de titulaciones en línea en la Universidad de Salamanca

1. Oficialidad

Los títulos ofrecidos deben ser oficiales. Los programas deben ser los mismos que los títulos presenciales, variando únicamente la modalidad de realización. Se deben solicitar las correspondientes verificaciones y acordar con ACSUCYL la forma para que las titulaciones ya verificadas puedan ser ofrecidas en línea. Los títulos propios de la Universidad de Salamanca que se ofrezcan en línea también deben respetar las pautas institucionales de la formación en línea, para que se siga de forma homogénea el modelo USAL de enseñanza telemática.

2. Política

La Universidad de Salamanca debe plantearse la formación en línea de forma integral, con una estructura administrativa específica para la coordinación de las enseñanzas telemáticas, independientemente de las ramas o contenidos. Se debe disponer de un documento marco sobre la formación en línea, un reglamento de funcionamiento y un modelo metodológico. La Universidad debe facilitar a los docentes la documentación necesaria para el diseño de asignaturas que se imparten en línea, así como un programa de actualización para formar a los docentes en metodologías, creación de contenidos y manejo de herramientas de tutorización y enseñanza en línea. La USAL dispone de los servicios administrativos e informáticos adecuados, así como de un programa anual de formación del PDI, en los que podría basarse la estructuración de las enseñanzas virtuales. Un modelo factible en la Universidad de Salamanca debe tener en cuenta los recursos actuales de personal y medios técnicos, en los que debe asentarse el desarrollo de la formación en línea, pero no limitarse a dichos recursos y medios, ya que se requiere una estructura específica, personal docente y administrativo de apoyo y un aumento de los recursos técnicos.

3. Organización

Las enseñanzas de grado y máster son coordinadas por las facultades. La nueva oferta de títulos virtuales puede seguir ese esquema y ser gestionadas por las facultades responsables de las correspondientes titulaciones presenciales, pero también puede establecerse un nuevo centro o facultad específica para coordinar todas las titulaciones que se impartan en línea, ya que los aspectos de organización y coordinación serán los mismos para todas las titulaciones. De esta forma, podría disponerse de servicios administrativos e informáticos comunes y poder orientar de forma más precisa las actividades de promoción, atención al estudiante, procedimientos de evaluación, adscripción de docentes específicos, salas con las tecnologías necesarias y la gestión general de todas las carreras virtuales.

4. Tecnología

La experiencia de la Universidad de Salamanca en sistemas de *e-learning* debe ser entendida como un factor de éxito. La plataforma Studium está asentada y es empleada de forma generalizada para la docencia, por lo que debe mantenerse como sistema tecnológico para la formación en línea. Moodle es una aplicación que está demostrando su capacidad para gestionar grandes programas de formación en línea. Su uso en la Universidad de Salamanca garantiza tanto la prestación de los servicios como los conocimientos de partida adecuados. La tecnología básica está operativa: servidores y aplicación de enseñanza en línea, siendo necesario reforzar la dotación de medios en sistemas de videoconferencia, seguridad para la

identidad de los estudiantes, programas de creación de contenidos multimedia, aplicaciones para la docencia sincrónica en línea: formación, evaluación y tutorías.

5. Docencia

La plantilla docente de la Universidad de Salamanca debe ser la responsable de las asignaturas que se impartan en las titulaciones telemáticas. No obstante, la carga docente no contempla la actividad docente que se desarrolla en línea, por lo que es fundamental determinar el reconocimiento de la carga de la docencia telemática. El modelo USAL de enseñanza en línea debe asignar créditos/horas para la actividad de las asignaturas que se imparten en línea: creación de contenidos (al menos el primer año de impartición), horas de docencia, horas de atención al estudiante, horas de gestión. Hasta el momento, cualquier propuesta se basa en asumir más carga docente, lo que está dificultando el desarrollo de las titulaciones telemáticas. Se recomienda disponer de una tabla de reconocimiento de la actividad docente en función de las responsabilidades, que se pueden establecer en los siguientes niveles:

- a) Docencia integral: docente responsable de todos los procesos: creación de contenidos, tutorización, evaluación.
- b) Docencia de contenidos: docente responsable de la redacción de los contenidos, pero no de la impartición de la asignatura, tutorización y evaluación.
- c) Docencia de apoyo: docente responsable de la impartición de los contenidos redactados por el docente titular, así como de la tutorización y/o evaluación de la asignatura.

Siguiendo este esquema, el reconocimiento de la actividad docente variará en función de si se redactan los contenidos o también se imparte la materia. Este modelo también permite disponer de profesorado específico para las titulaciones en línea, que apoye al PDI con vinculación permanente. El reconocimiento de la actividad docente podría basarse en dos criterios:

- 1) Creación de contenidos: redacción de los contenidos teóricos y prácticos de una asignatura, así como de las guías didácticas específicas. Los contenidos deben ser redactados por el PDI permanente de la Universidad de Salamanca, según la programación docente que aprueben los departamentos a los que están adscritas las asignaturas. La creación de contenidos por primera vez debe ser reconocida de forma especial, ya sea en horas/créditos o de forma económica. De igual forma, serán necesarias y obligatorias las modificaciones y revisiones de los contenidos, que también deben ser reconocidas.
- 2) Impartición de la asignatura: dinamización de los contenidos, asistencia a los estudiantes, seguimiento de las actividades prácticas, corrección de pruebas, organización de posibles evaluaciones presenciales. El reconocimiento de la impartición de asignaturas en línea debe seguir un patrón homogéneo para toda la Universidad, con la asignación que se determine, al igual que ocurre con la docencia presencial. Aunque lo idóneo es que la docencia se desarrolle de forma integral, la separación entre el docente creador de los contenidos y el docente responsable de la impartición permitiría disponer de plantilla de apoyo y posibilitar la puesta en marcha de las titulaciones virtuales.

6. Metodología

La Universidad de Salamanca debe disponer de un modelo USAL de formación en línea, en el que se normalice este tipo de enseñanza desde el punto de vista formal, de estructuración de los contenidos, de impartición de las asignaturas y de evaluación de las mismas. La metodología que se propone es la siguiente:

- Programas: el plan de estudios de las titulaciones debe ser el mismo que el de la modalidad presencial, manteniendo su carácter (básica, obligatoria, optativa). Todas las asignaturas tendrán su guía didáctica específica, como se describe a continuación. El desarrollo institucional de la formación en línea permitiría ofrecer titulaciones en modalidad exclusivamente remota o bien combinarlas en formatos de presencialidad muy reducida, limitada a evaluaciones.
- Guía didáctica: todas las asignaturas tienen que disponer de una guía didáctica estructurada de la misma forma, en la que se contemplen objetivos y competencias, requisitos tecnológicos, programa de contenidos, actividades prácticas, actividades complementarias, pruebas de evaluación, recursos bibliográficos y documentales, planificación temporal, sistemas de tutorización y resolución de conflictos.
- Docentes: el profesorado de las asignaturas deberá pertenecer a la Universidad de Salamanca, distinguiendo entre docentes con vinculación permanente y con vinculación temporal. La docencia puede compartirse entre los responsables de la creación de contenidos y quienes dinamizan e imparten la asignatura, que pueden ser docentes diferentes, lo que permite combinar la experiencia del profesorado titular con la implicación del personal de apoyo.
- Contenidos: las asignaturas deben distribuir los contenidos en unidades didácticas, presentando cada una de ellas los siguientes apartados: objetivos, programa, contenidos teóricos, actividades prácticas, actividades complementarias, recursos documentales, sistemas de evaluación.
- Aula: la enseñanza en línea debe ser identificada con educación formal, por lo que son necesarios centros y aulas específicas. El centro será la facultad responsable de la titulación y las aulas, los espacios creados en la plataforma de enseñanza en línea. Es conveniente mantener Studium como sistema de apoyo a la formación presencial y desarrollar bajo esta misma tecnología una plataforma específica exclusiva para estudiantes de titulaciones en línea, con especial atención a las condiciones de seguridad y con la integración de todos los requisitos de un aula virtual. El estudiante debe conocer los requisitos técnicos y de equipamiento que se requieren para seguir las enseñanzas. Se requerirán aulas de videoconferencia y de prácticas.
- Enseñanza: el modelo de educación virtual sigue una planificación temporal para la impartición de la asignatura y su posterior evaluación. El modelo educativo de la USAL será homogéneo si todas las asignaturas tienen un mismo esquema de guía didáctica. Se debe partir de un modelo común en cuanto a la forma de ofrecer las asignaturas.
- Evaluación: la evaluación de contenidos es uno de los aspectos que deben ser normalizados y especialmente tratados en la política institucional. Se deben tener en cuenta dos preceptos: 1) la enseñanza en línea debe suprimir o limitar al máximo las exigencias de presencialidad y 2) la suplantación de identidad es un delito. Las

evaluaciones deben basarse en un conjunto de pruebas prácticas y teóricas. Deben evitarse las pruebas finales de conjunto, que se realicen como única evaluación de la asignatura. Deben limitarse al máximo los requisitos de presencialidad física y establecer únicamente para la realización de evaluaciones o de pruebas de reválida.

7. Contenidos

Las asignaturas estructurarán sus contenidos de forma homogénea, siguiendo las pautas institucionales y empleando las herramientas tecnológicas que se faciliten para la creación de todos los conocimientos que se quieren transmitir y sobre los que se evaluará al estudiante. Los contenidos de una asignatura que se ofrece en línea serán recogidos en su guía didáctica y serán de tipo teórico y práctico. El estudiante debe disponer de contenidos estructurados en unidades didácticas, en la que la materia teórica de la asignatura se distribuya en temas de extensión similar y en los correspondientes apartados que permitan su lectura y comprensión progresiva. Los materiales teóricos serán redactados o seleccionados por los docentes responsables. La Universidad debe incentivar la redacción de manuales docentes o *textbooks*, que a su vez podrían formar parte de una colección específica del Servicio de Publicaciones. Los estudiantes que cursan sus titulaciones en línea requieren materiales más elaborados. Los contenidos teóricos serán complementados con actividades prácticas, que permitan comprobar la progresión en la asimilación de la asignatura. Las actividades prácticas deberían comprender también medios de autoevaluación. Será muy útil desde el punto de vista didáctico, disponer de medios técnicos para la explicación de los contenidos. Es recomendable que las unidades didácticas vayan acompañadas de una presentación en vídeo donde los docentes presenten objetivos y expliquen los apartados que se estudiarán en esa unidad didáctica. La Universidad de Salamanca ya dispone de la tecnología necesaria para producir esas presentaciones.

8. Evaluación

Las enseñanzas en línea deben garantizar que las calificaciones se ajustan al trabajo realizado por los estudiantes y que los contenidos han sido aprendidos. La especificidad de las asignaturas aconsejan la realización de pruebas de evaluación diferentes en función de sus contenidos, pero como norma general se deberían establecer sistemas de evaluación continua, que evitarían pruebas finales de conjunto. La enseñanza en línea debería garantizar que todo el proceso de enseñanza-aprendizaje se pueda realizar de forma remota, incluyendo la evaluación. Para ello, se pueden emplear varios niveles de evaluación:

a) Evaluación en línea asíncrona: todas las pruebas se realizan de forma remota durante la periodicidad establecida. Este modelo es el adecuado y se puede llevar a cabo de forma progresiva, mediante la realización de pruebas teóricas por módulos o unidades didácticas. Este sistema se complementa con test de autoevaluación y con la entrega de trabajos y realización de prácticas. Los sistemas de evaluación remota que no requieren presencialidad ni sincronía son los más convenientes para estudiantes que pueden tener diferentes husos horarios a los horarios de trabajo de la Universidad de Salamanca.

b) Evaluación en línea sincrónica: examen oral mediante videoconferencia y/o realización de pruebas de evaluación escritas o test en un horario concreto. Se pretende que cada estudiante responda ante el docente mediante conversación

mantenida en tiempo real. De igual forma, se incluyen en ese sistema los exámenes que deben realizarse de forma obligatoria en los días y horas señalados. Los problemas que presentan estos modelos es que implican que determinados estudiantes tengan que realizarlos en horarios poco convenientes para ellos, debido a la diversidad de husos horarios.

c) Evaluación presencial: examen en un espacio físico de la Universidad de Salamanca o de un centro colaborador. La realización de exámenes presenciales puede ser necesaria para evaluar determinados contenidos. Para ello, puede optarse por dos procedimientos: examen en dependencias de la Universidad de Salamanca o examen en centros colaboradores, como universidades de los países o ciudades de origen. La evaluación presencial puede requerirse para la superación de una asignatura o bien plantearse como pruebas de reválida, para verificar de forma conjunta contenidos que ya han sido aprobados por materias. En todos los casos se debe explicar en la guía didáctica las modalidades, las fechas y el tipo de evaluación que se realizará.

9. Recursos

Los recursos bibliográficos y documentales deben ser tenidos en cuenta en el diseño de los programas de formación en línea. La Universidad de Salamanca dispone de una amplia colección de recursos electrónicos que de gran utilidad para la docencia en línea, consultables desde el portal de bibliotecas: bases de datos, revistas electrónicas, libros electrónicos. Los medios de acceso remoto provistos por los servicios informáticos a través de idUSAL garantizan que todos los recursos de información estén disponibles para cualquier estudiante con una cuenta de correo de la Universidad de Salamanca. De igual forma, el repositorio GREDOS cuenta con una sección -repositorio docente- que permite almacenar contenidos didácticos que se quieran compartir en acceso abierto. Los recursos documentales se pueden integrar de forma sencilla en la plataforma de enseñanza en línea. Se deben adquirir colecciones electrónicas específicas para nuevas titulaciones que se impartan de forma remota y que requieran recursos bibliográficos digitales.

10. Calidad

La calidad de las enseñanzas virtuales deben ser evaluadas de la misma forma que las enseñanzas presenciales. Es necesario disponer de los indicadores de calidad que permitan identificar los aspectos negativos y positivos. El modelo USAL de enseñanza en línea debe señalar también los indicadores que se requieren para las evaluaciones de calidad internas y las que realizará la Agencia de Calidad del Sistema Universitario de Castilla y León (ACSUCYL). Esta agencia pertenece a The European Association for Quality Assurance in Higher Education (ENQA), quien ha publicado recientemente el documento "Considerations for quality assurance of e-learning provision", en el que se ofrecen pautas para establecer indicadores de evaluación en sistemas universitarios de enseñanza en línea. El documento está disponible en www.enqa.eu y puede servir de base para el diseño de un sistema de indicadores, ya que todavía no se dispone de experiencias de evaluación de titulaciones virtuales. Sería conveniente establecer con ACSUCYL una pautas comunes de aplicación para todas las universidades de Castilla y León.

VIII. Conclusiones

La memoria del proyecto puede resumirse en cinco conclusiones o apreciaciones finales, en las que se sintetizan los resultados de la experiencia llevada a cabo durante el curso 2017/2018 para analizar la viabilidad de la enseñanza en línea en las titulaciones de grado y máster.

1. El proyecto de innovación y mejora docente "Estrategia y procedimientos para la virtualización de las enseñanzas de grado y máster" ha servido para identificar los requisitos que se deben asegurar para la correcta puesta en marcha de titulaciones de grado y posgrado en la Universidad de Salamanca. La situación actual no permite implantar de forma ágil e inmediata titulaciones oficiales para ser cursadas en línea.
2. Los objetivos iniciales no han podido ser cumplidos ya que no se reúnen las condiciones iniciales y por las tres razones expuestas en la memoria final: menor dotación presupuestaria, carencia de política institucional y falta de consenso docente. No obstante, el proyecto se ha ejecutado de forma conveniente y se ofrecen en el mismo aportaciones de valor para la Universidad de Salamanca, como son las consideraciones y recomendaciones expuestas.
3. Las consideraciones ofrecen una relación de los aspectos que deben ser tenidos en cuenta para el diseño del modelo USAL de enseñanza en línea. Se identifican los elementos en los que debe basarse la política institucional de la oferta académica telemática, así como su organización y gestión. La relación de elementos permite evaluar la situación de cada titulación para determinar su grado de virtualización.
4. Las recomendaciones se adecúan al funcionamiento de la Universidad de Salamanca y sus recursos humanos, tecnológicos y presupuestarios. Se ofrecen propuestas para posibilitar la puesta en marcha de titulaciones oficiales en línea, a partir de los aspectos identificados en el apartado de consideraciones. La aportación principal del proyecto realizado es la identificación de problemas y soluciones, que requieren tanto la planificación global de la estrategia de la USAL, como el desarrollo del modelo que se quiera emplear como base.
5. El proyecto puede ser continuado en ediciones posteriores de las convocatorias de innovación docente, pero será más útil la normalización de la política institucional de la formación oficial en línea, a la que contribuirán los resultados de este proyecto. Los miembros del equipo que ha llevado a cabo el trabajo ofrecen su colaboración a los responsables institucionales para el desarrollo de la estrategia de la Universidad de Salamanca en relación a la enseñanza telemática de titulaciones oficiales.

Salamanca, 15 de julio de 2018